Opłata pocztowa uiszczona gotówką

PRZEMYSŁ SZKLANY

CZASOPISMO·ZWIĄZKU·HUT·SZKLANYCH·W·POLSCE

Rok V | Warszawa, styczeń-luty 1939 r. | Nr. 1-2 (53-54)

Redakcja i Administracja: Warszawa 1, ul. Chmielna 15, tel. 291-29

Adres telegraficzny: „HUTSZKŁO"

Konto P. K. O. Nr 5.718. — Konto rozrachunkowe Urz. Poczt. Warszawa 1 Nr 754.

Prenumerata wynosi z przesyłką w kraju rocznie zł. 5.—, kwartalnie zł. 1.50. Numer pojedyńczy 50 gr.

TREŚĆ:

IMPORT I EKSPORT SZKŁA I WYROBÓW SZKLANYCH

w m-cu grudniu 1938 r.

Nr. Nr. wykazu statyst.	NAZWA TOWARU	PRZYWÓZ kg.	PRZYWÓZ zł.	WYWÓZ kg.	WYWÓZ zł.
89710	Szkło rozdrobnione	—	—	—	—
89720	Szkło barwne do powlekania, emalja w kawałkach lub proszku — oprócz osobno wymienionych	4.860	10.981	—	—
89800	Cegiełki, pustaki, płyty, płytki, dachówki ze szkła	—	—	—	—
	Butelki, gąsiory, słoje i t. p. służące do stałego przechowywania płynów i innych towarów, chociażby z odlanymi lub wyciskanymi literami, napisami, godłami, lecz bez innych ozdób — nierżnięte, nieszlifowane, oprócz osobno wymienionych:				
89910	ze szkła naturalnej barwy butelkowej, oprócz osobno wymienionej, bez przyszlifowanych szyjek, korków, wyrównanych denek i brzegów	2	2	175	62
89920	ze szkła półbiałego, białego — bez przyszlifowanych szyjek, korków, wyrównanych denek i brzegów	60	123	37	91
89930	ze szkła mlecznego, bronzowego, barwnego (w masie zabarwionego), bez przyszlifowanych szyjek, korków, wyrównanych denek i brzegów	1.057	915	—	—
89940	ze szkła wszelkiej barwy z przyszlifowanymi szyjkami, korkami z wyrównanymi brzegami, denkami, naczynia do konserw	514	2.002	—	—
89950	wyroby szklane, objęte Nr. Nr. 89910-89940, z dodatkiem korka lub innych pospolitych materiałów, również oplecione słomą, trzciną, drutem i t. p.	8	11	—	—
89960	Syfony, chociażby z częściami metalowymi i innymi	1	10	—	—
	Wyroby, oprócz osobno wymienionych ze szkła białego, półbiałego — nieszlifowane, nierżnięte, chociażby z przyszlifowanymi szyjkami, korkami, pokrywkami, także wyrównanymi dnami, brzegami, oraz z odlanymi lub wyciskanymi deseniami, godłami, napisami, lecz bez innych ozdób:				
90010	prasowane lub lane	2.031	5.909	14.322	6.295
90020	dęte gładkie o grubości ścianek powyżej 4 mm.	2.679	6.887	—	—
90030	dęte inne	1.136	6.098	7.196	13.170
90040	rurki, pręty	11.839	31.684	33	1.387
90050	wszelkie naczynia laboratoryjne, chociażby z podziałkami; ampułki i t. p. wyroby z rurek, oprócz osobno wymienionych	1.816	24.396	4	90
90100	Naczynia do przechowywania wyrobów perfumeryjnych i kosmetycznych ze szkła białego, mlecznego, barwnego	1.051	2.247	—	—
90200	Naczynia do przechowywania wyrobów perfumeryjnych i kosmetycznych, szlifowane, polerowane, rżnięte — ze szkła białego, mlecznego, barwnego	22	192	—	—
90300	Wyroby ze szkła białego szlifowane, polerowane rżnięte, lecz bez innych ozdób	675	6.788	1.413	2.481
	Wyroby ze szkła w masie zabarwionego, dwuwarstwowego, mlecznego, malowanego, oprócz osobno wymienionych, karbowanego z powierzchnią spękaną (craquele), lodową:				
90410	rurki, pręty	1.634	6.436	—	—
90420	nieszlifowane, nierżnięte, chociażby z przyszlifowanymi szyjkami, korkami, pokrywkami, wyrównanymi dnami, brzegami, oraz z odlanymi lub wyciskanymi napisami, godłami, wzorami, lecz bez innych ozdób	1.502	11.120	414	466
90430	szlifowane polerowane, rżnięte lecz bez innych ozdób	256	2.807	—	—
90500	Wyroby, oprócz osobno wymienionych, ze szkła białego, półbiałego, w masie zabarwionego, dwuwarstwowego, mlecznego, matowanego, karbowanego, z powierzchnią spękaną (craquele), lodową oraz wszelkie naczynia do przechowywania wyrobów perfumeryjnych i kosmetycznych — wszystko z dodatkiem pospolitych materiałów, niestanowiących ozdób	1.053	4.462	161	310
90600	Wyroby ze szkła wszelkiego gatunku, ozdobne, oprócz osobno wymienionych, jako to: z wytrawionymi, matowanymi lub malowanymi wzorami malowidłami, emalją, złoceniem, srebrzeniem, ozdobami z pospolitych lub kosztownych materiałów	184	3.517	766	889
90710	Szkło w postaci łusek, kulek	32	157	—	—
90720	Soczewki do kieszonkowych lamp elektrycznych	—	—	—	—
90800	Gotowe naczynia do termosów, chociażby posrebrzane	—	—	—	—

(d. c. na str. 3-ej okładki)

Opłata pocztowa uiszczona gotówką.

PRZEMYSŁ SZKLANY

CZASOPISMO·ZWIĄZKU·HUT·SZKLANYCH·W·POLSCE

Rok V | Warszawa, styczeń-luty 1939 r. | Nr. 1-2 (53-54)

Redakcja i Administracja: Warszawa 1, ul. Chmielna 15, tel. 291-29

Adres telegraficzny: „HUTSZKŁO"

Konto P. K. O. Nr 5.718. — Konto rozrachunkowe Urz. Poczt. Warszawa 1 Nr 754.

Prenumerata wynosi z przesyłką w kraju rocznie zł. 5.—, kwartalnie zł. 1.50. Numer pojedyńczy 50 gr.

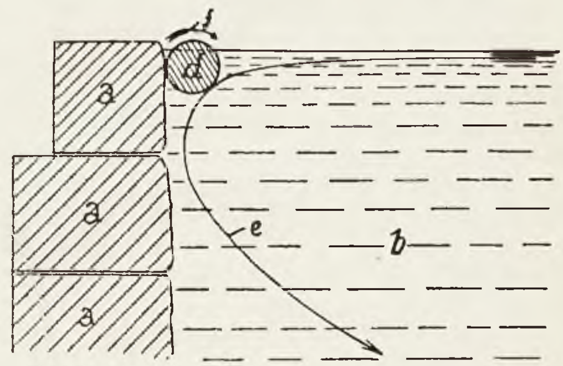
Rozwój mechanizacji w niemieckim przemyśle szklarskim w ostatnim dziesięcioleciu.

(Sprechsaal, 1/1938)

Mechanizacja produkcji szklarskiej nie tylko w Niemczech, ale i w Polsce jest koniecznością życiową, która prędzej czy później musi się zrealizować. Jeżeli chodzi o stosunki w Polsce należy przytoczyć następujący ustęp ze sprawozdania Związku Hut Szklanych za rok 1937 str. 19: „*brak fachowców* będzie stale zwiększać się, ponieważ ograniczenia w zatrudnieniu małoletnich spowodowały zmniejszenie ilości kwalifikowanych robotników. Poza tym starsi robotnicy odchodzą i huty w najbliższym czasie zmuszone będą z braku pomocy hutniczej, mechanizować produkcję..." Rozpatrzymy systematycznie pracę wynalazczą ostatniego dziesięciolecia, tak jak odbiła się ona w niemieckiej literaturze patentowej.

Rozpoczynając od *pieców wannowych* należy zanotowоć stosowanie stopionych materiałów ceramicznych do wytwarzania bloków wannowych. Basen wanny buduje się w ten sposób, że ze szkłem zetknie się nieuszkodzona lana powierzchnia bloków, odporniejsza na działanie stopionego szkła (DRP 571866) DRP 558256 zaleca stosować bloki ze stopionego kwarcu. Są one bardzo wytrzymałe, a poza tym przy stapianiu nie zanieczyszczają szkła kamyczkami. DRP 645106 zaleca zamiast materiałów stopionych materiały zmielone b. drobno i doskonale wypalone, tak, że są praktycznie biorąc jednorodne i cięższe od szkła. Inni wynalazcy stosują chłodzenie ścian, specjalnie zaś styków kamieni (DRP 525 286), zdając sobie sprawę, że nie ma obecnie materiału, który mógłby przeciwstawić się przez dłuższy czas działaniu stopionego szkła. Ażeby przeszkodzić przenikaniu szkła do fug, DRP 514 527 stosuje kamienie specjalnie ukształtowane. DRP 512 982 chroni szczególnie silnie narażoną linię zetknięcia lustra stopionego szkła z wanną przez założenie tam rur, przez które przepływa ciecz chłodząca. Podobnie Bela Schweger (DRP 625 578) chroni tę linię za pomocą szamotowych walców, które tracąc przy zużyciu swój kształt same przez się muszą obracać się do szkła świeżą stroną. (rys. 1.) Nie tylko jednak osiągnięto ulepszenia w kształcie i urządzeniu wanien, lecz próbowano z powodzeniem polepszyć proces wytapiania masy szklanej.

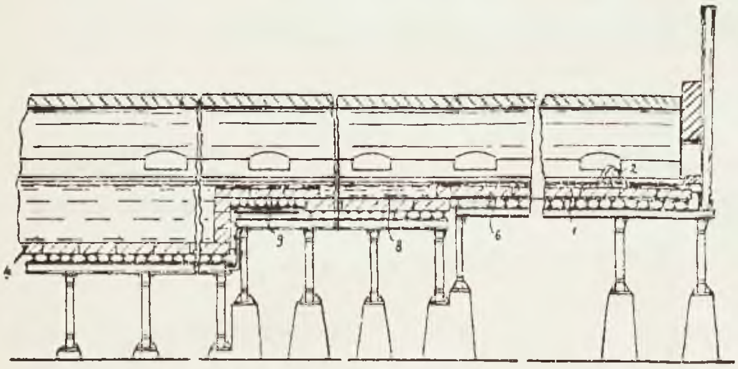
Keppeler (DRP 484 594) stosuje stopniowe spiekanie brykietowanego zestawu uzyskuje się wcześ-



Rys. 1.

niejsze wypędzanie gazów i przyśpieszenie klarowania. Brykiety zasypane do donic posuwają się w kierunku wanny w długim kanale, w przeciwprądzie z gazami spalinowymi. W końcu kanału zestaw jest podgrzany do temperatury topienia, poczym wrzuca się go do wanny. DRP 584 388 osiąga przyśpieszenie klarowania przez poddanie stapianego szkła działaniu temperatury klarowania w cienkiej warstwie o dużej powierzchni (rys. 2). Praktyczne wyzyskanie wyników badań prądów w stopionej masie szklanej doprowadziło (DRP 546 170) do zalecenia usuwania zanieczyszczeń szkła przez prądy wsteczne. Nieduże tylko zmiany dadzą się zanotować w dziedzinie wyrobu *donic i budowy pieców donicowych.* DRP 447 083 i 449 590 wyzyskuje lepiej ciepło gazów spalinowych przez specjalne ukształtowanie dna donic. DRP 506 468 opisuje piec donicowy z obrotowym dnem.

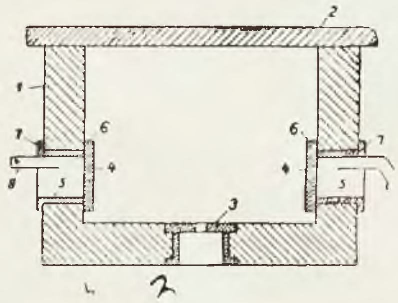
Natomiast silnie postępuje rozwój *specjalnych rodzajów pieców*. Chodzi w pierwszym rzędzie o to, by nie mieć — jak dotychczas — 4 do 8 krotnej ilości szkła w wannie w stosunku do dziennego wyrobu. Wzmiankować można o pionowym piecu zsypowym,



Rys. 2.

w którym jednak koszty remontu okażą się znaczne, z powodu dużej powierzchni ścian; również o piecu obrotowym (DRP 507 837), wolno bieżnym, w którym masa znajduje się stale w najniższej części pieca; ma on stopniowo zmniejszającą się średnicę, by ułatwić klarowanie. Szkło gotowe przez próg w końcu obracającego się walca spływa ciągle do roboczej wanny. DRP 518 682 opisuje piec obrotowy o obrotach na tyle szybkich, że stopiona masa okrywa całe wnętrze pieca, co dobrze chroni materiał ogniotrwały przed płomieniem. Podobny piec zbudowano również o pozycji pionowej walca obrotowego (DRP 651 687).

Piece powyższe nie mogą liczyć na większe zastosowanie w praktyce, natomiast rozpowszechniają się piece elektryczne. Działanie ich opiera się na fakcie, że stopione szkło przewodzi prąd elektryczny, który ogrzewa masę, tak jak każdy inny przewodnik czy opór. Doskonale działa w praktyce piec o otwartych elektrodach skrzynkowych chłodzonych zewnątrz popowietrzem (DRP 584 389) (rys. 3). Piece elektryczne są idealne, gdy się rozporządza tanim prądem, naprz. przy wyzyskaniu siły wodnej. DRP 535011 stosuje ogrzewanie indukcyjne (prądami szybko zmien-



Rys. 3.

nymi). Dolną elektrodą jest stopiona cyna, której dolewa się więcej czy mniej tak, aby poziom szkła był stale ten sam. DRP 608 152 stosuje grzejnik oporowy obrotowy, który miesza równocześnie stopioną masę szklaną.

W bezpośrednim związku z piecami szklarskimi należy mówić o rozmaitych urządzeniach do przenoszenia masy szklanej z pieców do przerabiających ją maszyn.

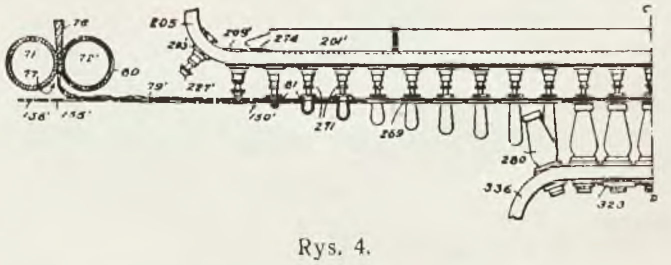
Dużo patentów udzielano w pierwszej połowie opisywanego okresu na *zasilacze kroplowe*, któreby dawały do formy stale tę samą ilość szkła. Są one wszystkie obejściem patentu Owensa na zasysanie szkła do formy od dołu. Jednak zasilanie kroplowe ma tę wadę, że szkło w takiej kropli ma stopniowo do wewnątrz coraz większą temperaturę, tak, że tworzą się w niej współśrodkowe warstwy; co wywołuje bardzo niepożądane skutki w wyrobach, dochodzi do tego nierównomierność podawania i trudność obsługi, tak, że od pięciu lat nie zgłoszono w Niemczech żadnego nowego patentu.

Wobec tego, że zasilacze są niezbędne dla przekształcenia półatomatów na automaty, uwaga wynalazców skierowała się na zasilacze ssące. Istnieją dwa typy tych zasilaczy: bezpośrednie, stanowiące część maszyny wyrabiającej naczynie lub w których przedformę ssącą zanurza się bezpośrednio w masę szklaną (maszyny Westlake Owensa i Roiran) oraz pośrednie, gdzie ssanie odbywa się do osobnego czerpaka (DRP 518236). DRP 502 083 nabiera szkło obracającymi się pałeczkami, ale występuje tu ta sama wada co i w zasilaczach kroplowych, mianowicie nawarstwianie się szkła wskutek nierównej temperatury ładunku.

Do urządzeń pomocniczych przy piecach szklarskich należą również przybudówki, z których maszyny czerpią szkło. DRP 616 444 i 625 939 opisuje przybudówkę obrotową: szybkości obrotowe jej i maszyny ssącej są różne, tak, że szkło odbiera się z coraz innego miejsca wanienki. DRP 605 089 stosuje specjalny odpływ, przez który spływa z wanienki obrotowej nieczyste szkło, a powierzchnia nabierania jest zawsze czysta. Inni wynalazcy (np. Hillman DRP 526 742) unikają drogich w obsłudze wanienek obracanych, a dobudowują do wanny kanały, w których za pomocą osobnych urządzeń odnawiają powierzchnię masy szklanej. Sposób ten znalazł w przemyśle przychylne przyjęcie, gdyż daje duże korzyści i obsługa jego wypada niedrogo.

Do urządzeń polepszających prowadzenie pieców wannowych należą przyrządy do zasypywania zestawu. DRP 616 247 formuje komorę ładowania w ten sposób, by zestaw nie mógł zetknąć się z gazami (i przez to rozpylać) nim się nie spiecze. DRP 627 216 stosuje zasilanie ciągłe, co wpływa korzystnie na stałość temperatury i szybkość klarowania. Podkreślimy tylko, gdyż patentów jest zbyt wiele, znaczny wzrost stosowania w przemyśle szklarskim specjalnych *stali i stopów* ogniodpornych jako najnowszych zdobyczy metalurgii.

Z maszyn do wydmuchiwania zasługuje na wyróżnienie przedewszystkim DRP 519 362 (oraz dalsze (rys 4). Walce tej maszyny wyciągają pas-



Rys. 4.

mo szkła naprzemian grubsze i cieńsze, poczem grubsze części są rozdmuchiwane przez umieszczone nad tym pasmem dmuchacze do przesuwających się pod

nim form. Na podstawie prób, dokonanych w Rosji, można się spodziewać, że kilka tych maszyn może w zupełności zaspokoić zapotrzebowanie światowe na baloniki do żarówek. Dotychczasowe maszyny do wydmuchiwania szkła dzielą się na dwa zasadnicze typy obracalne, do przedformy których masa szklana wlewa się ręcznie lub mechanicznie, a wyformowaną bańkę należy obrócić o 180° dla wprowadzenia do formy właściwej, oraz maszyny ssące. Dokonano w nich, w ostatnim dziesięcioleciu tylko nieznacznych ulepszeń, choć warto zanotować zastosowanie obracalnych przedform do maszyn półautomatycznych (DRP 520962). W dziale maszyn dwustołowych należy zaznaczyć ulepszenia znanej maszyny Lyncha, w małych półautomatach tego typu — maszyn Kutschera. Maszyny ssące (Owens, Knox—O'Neill) doznały dalszych ulepszeń w tym sensie, że na jednym ramieniu wyrabia się naraz po cztery butelki (DRP 458 912).

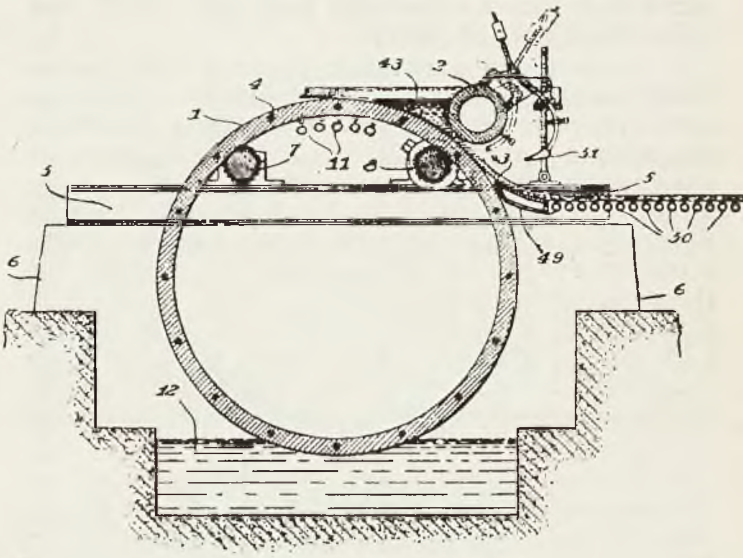
Duże zalety zdaje się posiadać maszyna Hillmanna (DRP 519 361). Stosuje on stałą niewielką szybkość obwodową (w przeciwieństwie do Owensa) dzięki czemu może nabierać ze stałej przybudówki, a nie z wanienki obrotowej. Wielkość butelek od 3 cm do 3 litrów reguluje się w biegu za pomocą osobnych urządzeń, zmieniających czas przebywania bańki w przedformie. Maszyna nadaje się do małej produkcji. Specjalnym zastosowaniem do zmiennej produkcji odznacza się maszyna Roirant (DRP 467 299); daje się ona łatwo uruchomić i pracuje racjonalnie nawet przy małych wydajnościach. Podobnie zadawalające rezultaty daje maszyna Monish (DRP 530 921), pracująca systemem karuzelowym. Oprócz tych dwu zgłoszono jeszcze cały szereg małych *półautomatów* (DRP 542 547, 543 049, 615 236). DRP 611 640 jest to mały półautomat Schillera z podwójną przedformą. W zastosowaniu do kałamarzy i innych drobnych wyrobów maszyna ta dała niespodziewanie duże wydajności. Podobnie DRP 637 025 jest to maszyna Schillera, w której można pracować sposobem wsysania nadciśnienia i tłoczenia.

W dziale *pras* nie można zanotować żadnych istotnych nowości, chociaż warto wzmiankować o prasie Anchez — Vello do wyrobu szklanych cokołów żarówek (DRP 479 522) oraz o wielkiej prasie Whital Tatum Co (DRP 554 332 i 618 923) do izolatorów szklanych wysokiego napięcia. Izolatory takie znalazły zastosowanie w USA, choć w Niemczech przewagę mają elektryczne izolatory porcelanowe.

W dziedzinie *szkła płaskiego* można wymienić ulepszenie metody Bicheroux (z ref. w Glastechn. Ber. 8. 1928), polegające na tym, że płyta, na którą nalewa się masa szklana, zostaje zastąpiona przez rolki, po których szkło przesuwa się do walców (DRP 465 518). Przeciwnie DRP 513 767 stosuje stół ogrzewany od dołu i urządzenie w formie rynny, które ma służyć po to, by szkło rozdzielało się równomiernie na całej szerokości walców.

Pozostałość przy wylewaniu z donic, która często psuła część tafli szklanej, usuwa Bicheroux (DRP 518 126) przez nałożenie łańcuchów na stół. Z nich można dać resztki szkła odrazu do powtórnego przetopienia, bo są czyste.

Pittsburgh Plate Glass Co wprowadziło nowy system walcowania (rys. 5). Duży walec służy tu za stół. Problem główny polegał na rozwiązaniu zagadnienia chłodzenia (DRP 483 298, 479 185 i 530 839), należało zbudować specjalne kanały do studzenia wytłaczanej tafli i urządzenia do przeciągania długich płyt szkła przez nie.



Rys. 5.

Warto wspomnieć o opisanym w niem patencie 523 293 urządzeniu do walcowania szkła. Masa szklana przepływa z pieca hutniczego do zbiornika, w którym może pozostać dowolnie długo bez obawy zastygnięcia, zbiornik ten bowiem ogrzewa się łącznie z piecem. Krawędź zbiornika, z której spływa masa szklana ma kształt pozwalający zamienić stół do wylewania.

Po za metodą Forda nie ma dotąd sposobu walcowania nieprzerwanej taśmy szklanej, gdyż z jednej strony szybkość walcowania musi być duża, by gorąca tafla nie gięła się przechodząc od jednej pary walców do drugiej coby zwiększyło koszty szlifowania, a nawet uniemożliwiło obróbkę, ale z drugiej strony przy dużej szybkości kanał chłodzący byłby niesłychanie długi, a przeto bardzo kosztowny.

Wysiłek konstruktorów zwrócił się więc do obniżenia temperatury szkła, idącego na walce. Do tego celu ma służyć jakoby najlepiej specjalny przepływ. Obniżenie temp. masy osiąga się czy to przez odsłonięcie tego przepływu (DRP 643 499), czy też jego przedłużenie.

W produkcji *szkła siatkowego* w omawianym okresie większe zmiany nie nastąpiły. Próbuje się zostawić brzegi wolne od siatki, by ułatwić krajanie.

Próbowano walcować nieprzerwane tafle szkła siatkowego. Wyniki nie były lepsze niż przy próbach walcowania szkła bez siatki. Lepsze wyniki zdaje się zapowiada wyciąganie szkła siatkowego podobnie jak zwykłego okiennego. Próbowano już nawet ciągnąć szkło, w którem by siatka szła tylko kawałkami, ażeby ułatwić krajanie.

Ciekawy jest DRP 654 839, według którego można wytwarzać faliste szkło siatkowe przez gięcie miękkiej jeszcze tafli na odpowiednio pofalowanym stole.

Wiemy, że przy walcowaniu szkła siatkowego siatka łatwo się zniekształca, co psuje wygląd otrzymanej tafli.

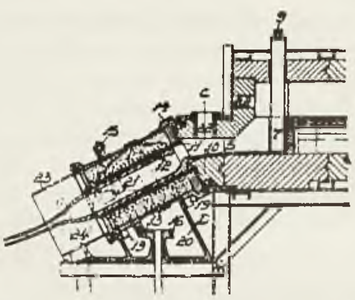
Ażeby tego uniknąć, stosuje się specjalny sposób tkania siatek i specjalne materiały na siatki.

W *ciągnieniu szkła* panują w dalszym ciągu metody Fourcault, Colburn i Pittsburgh.

W omawianym okresie dążono tylko do ulepszenia tych metod i usunięcia tych czy innych wad w konstrukcjach lub funkcji.

Znana dysza szamotowa pozostaje bez zmian. Warto jednak wspomnieć o DRP 648 900, ulepszającym komorę wyciągową systemu Pittsburg. Nowością jest metoda Engelsa (DRP 554 727) do wytwarzania kolorowych szyb, przy czym warstwę barwną nakłada się odrazu na początku ciągnienia. Die Deutsche Spiegelglas AG in Grünenplan daje w wannie warstwę szkła kolorowego na podstawowym tak, że potrzebne ilości barwnego przedostają się przez dyszę wraz z bezbarwną masą szklaną. Knoblauch (DRP 576 340 i 58 4 391) wprowadza barwną masę do dyszy z boku, a DRP 595 452 w postaci jakby natryskiwania gorącego szklanego pyłu na miękką jeszcze płytę ciągnionej masy szklanej.

Istotne nowości można zanotować w maszynach do *wyciągania rurek*. Poprzednio nie próbowano ciągnąć rurek pionowo. Choć ciągle jeszcze panuje metoda Dannera ściągania rurek z piszczeli, rozwinął się również szereg innych metod, jak Corning Glass Works (DRP 612 174 i 622 174): rurki wyciągane są przez dyszę do góry, a od dołu wprowadza się sprężone powietrze. Metoda ta pozwala również wytwarzać rurki znaczone linią barwną (dodatkowe naczynie ze szkłem barwnym). Według DRP 512 949 i 562 222 rurkę ściąga się z obracającego się pochyłego walca szamotowego (rys 6), wyniki praktyczne mają być bardzo zadawalające. Według DRP 526



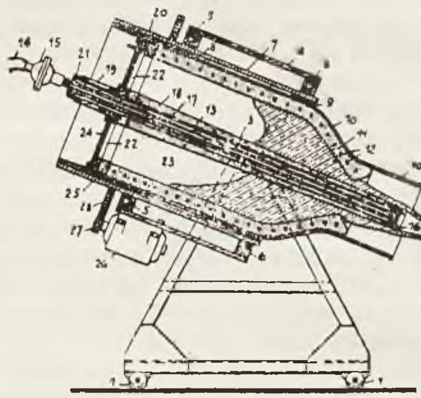
Rys. 6.

561 można otrzymać rurkę, jeśli szkło spływa w dół przez specjalnie ukształtowany otwór.

Dzwon szamotowy nad tą dyszą pozwala regulować grubość ścianek.

Według omówionych metod można pracować tanio tylko przy dużej produkcji. Firmy przetwórcze musiały utrzymywać duże magazyny rurek rozmaitych wymiarów, co oznacza zamrożenie znacznych sum. Ostatnio też coraz bardziej rozszerza się zakres zastosowania rurek, z nich wyrabia się najróżniejsze przedmioty, które dawniej wyrabiano wprost z masy szlanej, gdyż mają cienkie ścianki i są tańsze. Obie te przyczyny wywołały zapotrzebowanie na maszyny do taniego ciągnięcia nawet małych ilości rurek. W maszynie Favre'a (DRP 547 135) ciągnie się rurki z uformowanych uprzednio kawałków szkła, nanizanych na trzpień i podgrzanych do zmięknienia. Podobnie pracuje DRP 543 302 i 594 863. Jeszcze prościej, bo wyciąga się rurki z proszku szklanego lub z odłamków szkła według DRP 553 742, który wydaje się być najbardziej racjonalnym rozwiązaniem zagadnienia (rys. 7).

W dziedzinie wytwarzania *nici szklanych* naprawdę wielką nowość przedstawia DRP 539 738 (Rosengarth). Strumień szkła pada na szybko obracającą



Rys. 7.

się tarczę i siła odśrodkowa rozciąga każdą kroplę w nić około 1 m długości; nici te stosuje się jako watę szkla ną. Produkt jest tani i bardzo dobry. Metoda Owens — Illinois (DRP 626 436) pracuje podobnie jak przy sztucznym jedwabiu, wypychając nici szklane z platynowych sitek, ogrzewanych elektrycznie, dzięki czemu szkło jest bardzo płynne i daje bardzo cienkie włókno długości kilku metrów, nadające się do skręcania i przędzenia.

Szybki postęp motoryzacji i spowodowany tym olbrzymi wzrost okaleczeń odłamkami szyb tłuczonych przy wypadkach samochodowych, przyczynił się do powstania i niezwykłego rozwoju nowej gałęzi szklarstwa wyrobu szkła bezpiecznego.

Istnieją dwa rozwiązania zagadnienia *szkieł bezpiecznych:* szkło studzone raptownie czyli „hartowane" i szkło warstwowe. Pierwsze rozpada się przy silnym uderzeniu na małe okrągłe kawałki, w drugim warstwa lepiąca utrzymuje odłamki szkła. Studzenie raptowne nie jest żadną nowością — metoda ta była opublikowana przez Schott'a już w r. 1879, lecz dla braku zapotrzebowania na tego rodzaju szkła poszła w zapomnienie. Przeprowadza się ono na płytach zawieszonych pionowo, co daje szereg korzyści. Zasadniczym jest patent niemiecki D. R. P. 541006. Wobec powodzi patentów ograniczymy się do wskazania, że płyty ogrzewa się gazem, lub elektrycznie, studzi się zaś gazami lub mieszaninami gazów i cieczy, zawiesza w różny sposób, by uniknąć zniekształcenia płyt, studzi się tylko części płyt, by można było je w pewnych miejscach krajać lub zachować w wypadku rozbicia szyby i przez to zmniejszenia widzialności okienka, które pozwoli kierowcy nadal dobrze widzieć drogę i bez przeszkód prowadzić wóz. Proces ten jest odwrotnością procesu wygrzewania. W piecach i urządzeniach do wygrzewania chodzi — odwrotnie — o możliwie łagodne przejście przez pewien zakres temperatury, w którym najłatwiej tworzą się we szkle naprężenia. Ostatnio ulepsza się przeważnie kanały o ruchu ciągłym (firmy: Amsler — Morton, Pittsburgh Plate Glass Co, Hartford Empire Co oraz DRP 565788); stosuje się też ogrzewanie elektryczne, co pozwala pozbyć się dla wygrzewania wyrobów, na które mogą działać gazy spalinowe nieekonomicznych mufli.

Jak wspominaliśmy kanały do wygrzewania szkła taflowego musiałyby być b. długie, gdyby dać należytą szybkość walcowania, tymczasem piec jest tym tańszy im krótszy. W celu skrócenia tych kanałów stosuje się ruchy wahadłowe płyty (DRP 531688), zmienny ruch rolek (DRP 540938), wózki, po stwardnieniu płyty (DRP 563496), kilka stołów rolkowych (DRP 540938) a także kilka kanałów, biegnących prostopadle do pierwotnego kierunku płyty (DRP 630663).

Małe tylko zmiany można zanotować w *transporterach* gotowych wyrobów (DRP 554726) pozwala na pionowe ustawienie wyrobów kształtowych (butelek), idących od maszyn w pozycji leżącej i na przesunięcie ich na taśmę kanału wygrzewającego. DRP. 544925 obsługuje w ten sposób równocześnie dwa transportery, podobnie DRP 613312. Ta ostatnia maszyna została zaprojektowana przez doświadczonego praktyka, tak że powinna spełnić wszelkie wymagania.

DRP 453696 pozwala transportować wyroby ze szkła dętego, nie mające podstawek (baloniki żarówkowe) nietylko do pieca wygrzewającego, ale i przez ten piec, a po tym i do dalszych maszyn obrabiających, z którymi transporter ten jest związany. Dążenie do mechanizacji i likwidacji siły ludzkiej, szczególnie tam gdzie wymagają tego względy bezpieczeństwa, powołało do życia maszyny do *obcinania płyt*, wychodzących z pionowego kanału. Obcinanie dokonywuje się narzędziami DRP 527573 (albo prądem elektrycznym) DRP 541271. Urządzenie DRP 608392 samoczynnie odstawia na bok płyty. Do całkowitej mechanizacji brak jeszcze urządzenia do kładzenia płyty i dobrego jej transportu, ale wobec ogólnej tendencji mechanizacji — należy spodziewać się w najkrótszym czasie odpowiednich patentów.

DRP 612175 umożliwia mechaniczne *cięcie rurek*. W patencie tym narzędzie porowate, chłodzone, spada na rurkę i lekko ją w poprzek nacina, co zabezpiecza dokładność obcięcia.

Nierozwiązanym dotąd problemem jest *cięcie szkieł siatkowych*. Wszystkie obecne urządzenia do tego celu posiadają tę samą wadę — z płyty szklanej sterczą końce drutów, które łatwo i dotkliwie kaleczą. Patent DRP 649127 stosuje zginanie i wciskanie wystających po obcięciu drutów, brak jednak jeszcze dowodów przydatności tej metody.

Ażeby obraz postępu techniki wyrobu przedmiotów szklanych był pełny należy choćby bardzo krótko omówić dziedzinę przeróbki szkła. Dla braku miejsca wybieramy najbardziej interesujące wyroby z rurek i naczynia o podwójnych ściankach.

Przerabianie rurek dawniej było pracą ręczną (aparaty chemiczne, podstawki do żarówek, ampułki, szkło opakunkowe do tabletek). Wobec jednak wzrostu zapotrzebowania stworzył Dichter w 1928 pierwszą w Niemczech maszynę, która niemal dokładnie naśladowała pracę rąk (DRP 484746). Zdolny ten wynalazca rozwinął po tym szereg typów, które pozwalają na wyrób: ampułek, buteleczek, szkieł z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym, naczyń z szyjką stożkową, naczyń z grubszym dnem. Za swoją maszynę do ampułek (DRP 629591 i 645840) otrzymał on Grand Prix na wystawie światowej 1937 r. w Paryżu.

Również przemysł elektryczny wyrabia teraz maszynowo wszystkie szklane części lamp oświetleniowych i radiowych (DRP 537134 i 576873).

Prace w tym kierunku mechanizacji wyrobu szkła dalekie są jeszcze końca i będą się rozwijać coraz dalej w miarę ubywania istotnie dobrych, fachowych sił roboczych. Jest to konieczność życiowa nie do odwrócenia.

Nowości techniczne.

pod red. inż. A. Dobrzańskiego.

Zależność wytrzymałości przedmiotów szklanych od ich kształtu.

(A. Thum, Glastechn. Ber. Nr. 8, str. 266, 1938)

W czasach ostatnich zaszły głębokie zmiany w poglądach na wytrzymałość konstrukcyj, szczególnie metalowych. Stwierdzono przy badaniu konstrukcji stalowych, że ich wytrzymałość zależy nie tylko od mocy samego tworzywa, ale i w znacznym stopniu od kształtu i rodzaju konstrukcji Do tych wniosków szczególnie przyczyniły się obserwacje zachowania się konstrukcji przy obciążeniach zmiennych i — nagłych. Wytrzymałość pewnego tworzywa nie jest więc *stała i niezmienna* dla wszystkich rodzajów obciążeń, jak to do niedawna mniemano. Jego zachowanie określa nie tylko budowa wewnętrzna, rodzaj siatki atomowej, oraz wielkość i rodzaj kryształów, ale również kształt geometryczny wyrobu, który wykonaliśmy z danego tworzywa.

Ze zmianą kształtu zmienia się również wielkość i rozkład *napięć*, w zależności od kształtu mogą powstać dodatkowe naprężenia nawet w tych kierunkach, w których siła nie działa. Dotychczas najczęściej badany na wytrzymałość pręt o przekroju okrągłym odznacza się tylko prostotą od niezliczonej ilości innych używanych kształtów. Badania te i nadal zachowają swe znaczenie, gdyż dają wskazówki o stanie i równomierności tworzywa, jednak obecnie one nie wystarczą, gdyż nie można zaniedbać tak ważnego czynnika jakim jest kształt.

Wytrzymałość tworzywa zależy przedewszystkiem w znacznym stopniu od *wielkości* przedmiotu. Pręt okrągły o średnicy 100 mm ma znacznie mniejszą wytrzymałość, przeliczoną na jednostkę powierzchni przekroju, niż przy średnicy 10 mm, a tembardziej przy średnicy 0,1 mm.

Wytrzymałość zależy również od *czasu*. Szczególnie przy badaniu obciążeń zmiennych stwierdzono, że tworzywo można obciążyć o wiele silniej przy krótkotrwałym działaniu siły, niż przy obciążeniu długotrwałym.

Stwierdzono, że w praktyce prawie nie spotykamy niezmiennej wytrzymałości tworzyw. W miarę upływu czasu wzmaga się działanie innych czynników, powodujących zmniejszenie wytrzymałości, jak uszkodzenia powierzchni, zużycie, korozja itp. Największy jednak wpływ na wytrzymałość konstrukcyj ma ich *kształt i postać* tworzywa, które służy do ich wyko-

nania. Istnieją kształty, pomyślane pod względem wytrzymałościowym bardziej i mniej szczęśliwie.

Przeznaczenie konstrukcji zgóry określa jej kształt, można jednak znacznie poprawić jej wytrzymałość przez celowe kształtowanie poszczególnych części:

Większość konstrukcji przy budowie maszyn, samochodów i samolotów wykazuje formy wielce odbiegające od prostych obrzeży, co powoduje działania t. zw. krawędziowe. Występują one przy zmianie kształtu przekroju, przy narożach, krawędziach, wcięciach klinowych, otworach, przy zmianie kierunku przekroju i w związku z tym zmianie kierunku strumienia sił, np. przejścia przekroju kołowego w trzon, lub wykorbienie wału, występują one szczególnie wyraźnie w punktach działania sił, uchwytach, częściach wtłoczonych, połączeniach śrubowych, nitowych i t. p.

W tych wszystkich i podobnych miejscach do zwykłych naprężeń dołączają się dodatkowe, których wielkości w wielu razach nie umiemy nawet obliczyć. Odporność na takie dodatkowe naprężenia zależy od stopnia kruchości materiału i tworzywa ciągliwie znoszą je lepiej.

W ostatnich czasach wielkie znaczenie zyskuje jako tworzywo — szkło, zwłaszcza od czasu rozpoczęcia wytapiania szkieł specjalnych. Szkło zdobywa coraz to nowe dziedziny zastosowania, konkurując z innymi tworzywami. Ale by utrwalić jego zdolność konkurencyjną i wobec wzrastających wymagań należy przestudjować cechy wytrzymałościowe, na które poprzednio zwracano mniejszą uwagę. Badania wytrzymałości szkła prowadzą sią od niedawna. Byłoby błędem bezkrytycznie zastosować bogate doświadczenia, przeprowadzone nad metalami do szkła, lecz można przejąć zasady techniki badania wytrzymałości.

Wysokowartościowe wyroby otrzymamy stosując wartościowe i odpowiadające potrzebie tworzywa, należy jednak wybrać taki sposób produkcji i kształt wyrobów, ażeby nie powstały w tworzywie zbędne naprężenia, przeto zagadnienie racjonalnej produkcji polega na:

1. ulepszaniu samego tworzywa,

2. stosowaniu najbardziej odpowiednich kształtów wyrabianych przedmiotów.

Już wstępne próby A. Smekal'a wykazały, że szkło jest daleko mniej odporne na działania krawędziowe, gdyż nie posiada zdolności odkształcania. W metalach dużą rolę przy rozrywaniu odgrywają naprężenia styczne, gdy we szkle, jako tworzywie kruchym, tylko naprężenia normalne.

Dzięki ciągliwości tworzywa wyroby metalowe wytrzymują powstające w pewnych miejscach wskutek działań krawędziowych naprężenia, wielokrotnie wyższe od naprężenia rozrywającego, a to dlatego, że rozkładają się one w kilku kierunkach.

Tymczasem w wyrobach szklanych należy unikać wszelkich zbędnych krawędzi w miejscach rozciąganych, gdyż we szkle włókna sąsiednie nie współdziałają z obciążonym i nie przejmują na siebie części naprężeń. Skuteczne zwalczanie działań krawędziowych zależy w pierwszym rzędzie od zbadania zachowania się szkła przy rozmaitych rodzajach obciążeń i poznania mechanizmu pękania szkła. Przeszkadza tu silnie znaczna rozbieżność wyników, rozbieżność często większa od wpływu innych czynników na wytrzymałość, który chcemy zbadać, jak pasma, budowa włóknista, struktura powierzchni, wymiary próbki itp. Rozbieżności te pochodzą od wad w szkle i należałoby wpierw określić metodę ich wykrywania, by próbek takich nie brać do doświadczeń. Prócz obciążeń prostych, (rozciąganie, ściskanie, gięcie, skręcanie) interesujące jest również badanie naprężeń złożonych, gdyż mogą się one przyczynić do poznania mechanizmu pękania szkła.

Szybkość obciążenia ma znacznie większy wpływ na wytrzymałość szkła, niż to obserwujemy w metalu, należałoby przeto ustalić dla szkła najwyższą dopuszczalną szybkość obciążenia, co już dawno zostało przeprowadzone dla metali.

Ważnym czynnikiem, na który dotąd zwracano niewiele uwagi, jest *obciążenie długotrwałe.*

Zagadnienie to jest obecnie palące w technice metali przy obciążeniach w wyższych temperaturach i pod ciśnieniem. Dawniejsze zaniedbanie tego działu badań odbija się tym niekorzystniej, że próby te wymagają dłuższego czasu. Elementarne doświadczenia wykazują, że wytrzymałość szkła znacznie wzrasta od celowej obróbki.

Wpływ należytej obróbki uwidacznia się w dążeniu do zaokrąglenia ostrych krawędzi przez obtapianie, czy przez trawienie, oraz na stosowaniu naprężeń ściskających, które przeciwdziałają rozrywającym. Zwiększa się przez to wytrzymałość przedmiotów. Zagadnienie to jest ważne nietylko dla szkieł bezpiecznych; przypuszczalnie większa wytrzymałość włókien szklanych polega na tym samym.

Doświadczenia z metalami pouczają, że tworzywo pracuje znacznie gorzej przy obciążeniach zmiennych co do kierunku i wielkości niż przy obciążeniach stałych. Dynamiczna metoda badania zastosowana do konstrukcji, które normalnie pracują na obciążenia statyczne pozwala znacznie dokładniej wykrywać drobne błędy i niekorzystne naprężenia trwałe w materiale. Zjawisko to dla szkła powinno wystąpić jeszcze bardziej wyraźnie. Jednak dotychczas stosowana metoda badania odporności na uderzenie ma wiele braków i niejasności, należałoby przeto dokładniej zbadać zagadnienie uderzeń.

Próby na ciągle działające uderzenia przeprowadził Welter. Wynika z nich, że szkło jest odporne, gdy naprężenia nie przewyższają granicy wytrzymałości, po jej przekroczeniu pęka natychmiast.

Bardzo celowe byłoby przeprowadzenie serii badań nad wytrzymałością na zmienne obciążenia, również w wyższych temperaturach i dla różnych sposobów obróbki. Próby te interesują obecnie przemysł szkieł bezpiecznych i włókien szklanych; dla tych ostatnich potrzebne są uzupełniające badania wpływu korozji.

Poważny wpływ hartowania szkła na jego własności wytrzymałościowe wykazywano często w licznych doświadczeniach.

Wszystkie te próby podstawowe należy uzupełnić badaniem wpływu kształtu i rozmiarów, gdyż obecnie nie zawsze możemy obliczyć naprężenia w poszczególnych częściach wyrobu o bardziej skomplikowanym kształcie. Dla uchronienia odbiorców od rozczarowań w stosunku do szkła należy też wykonywać próby wytrzymałości w warunkach zbliżonych do pracy w ruchu. Próby powiększenia wytrzymałości przez

zwiększenie grubości ścian wyrobu często dają wynik wręcz przeciwny.

Dobrze opracowane kształty spotykamy w wyrobach dętych dla przemysłu chemicznego. Przy przechodzeniu z metalu na szkło należy jednak pamiętać, że szkło wymaga innego kształtu niż metal. Tak np. zwiększono dwukrotnie wytrzymałość szklanych zbiorników na ciepłą wodę przez zastosowanie kształtu kropli, a nie — jak w zbiornikach metalowych — kształtu walcowego.

Dokładne zbadanie wytrzymałości szkła pomoże do zdobycia dla tworzywa nowych dziedzin zastosowania.

Powiększenie zastosowania szkła jako tworzywa będzie tylko wtedy rzeczywistym postępem; gdy wyroby wypuszczane na rynek będą bez zarzutu.

Eksport—Import.

Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu

z dnia 9 lutego 1939 r.

w sprawie zmiany rozporządzenia z dnia 8 maja 1936 r. o warunkach udzielania pozwoleń na prawo przywozu towarów objętych zakazami przywozu.

Na podstawie art. 30 ust. 6 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 27 października 1933 r. o prawie celnym (Dz. U. R. P. Nr 84, poz. 610) oraz w związku z § 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 1936 r. w sprawie zakazu przywozu towarów (Dz. U. R. P. Nr 36, poz. 280) zarządzam co następuje:

§ 1. W rozporządzeniu Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 8 maja 1936 r. o warunkach udzielania pozwoleń na prawo przywozu towarów objętych zakazami przywozu (Dz. U. R. P. Nr 36, poz. 281) wprowadza się zmiany następujące:

1) § 2 otrzymuje brzmienie:

„Pozwolenie na przywóz wydaje się na oznaczony okres czasu. Pozwolenia na przywóz towarów, objętych § 8 lit. b) oraz § 13 lit. d) będą honorowane przez urzędy celne w portach polskiego obszaru celnego również w przeciągu dni 10 po upływie ich ważności. Termin ważności pozwolenia jest dochowany, jeżeli towar zostaje zgłoszony do odprawy celnej ostatecznej przywozowej przed upływem terminu ważności pozwolenia. W poszczególnych przypadkach Ministerstwo Przemysłu i Handlu może zezwolić w drodze wyjątku, aby termin ważności pozwolenia uważac za dochowany również wtedy, gdy towar zostaje zgłoszony od odprawy na skład celny przed upływem terminu ważności pozwolenia. W tych przypadkach w pozwoleniu przywozu będzie umieszczona klauzula: „Pozwolenie przywozu ważne również wtedy, gdy towar przed upływem terminu ważności pozwolenia zostanie zgłoszony do odprawy na skład celny.";

2) § 10 otrzymuje brzmienie:

„W razie niewykorzystania wydanych pozwoleń pobranych opłat nie zwraca się.

Minister Przemysłu i Handlu może zezwolić na zwrot opłat od wykorzystanych pozwoleń w następujących przypadkach:

a) jeżeli towary odprawione na zasadzie tych pozwoleń zostały następnie za zezwoleniem władz celnych wywiezione z powrotem za granicę;
b) jeżeli towary odprawione na zasadzie tych pozwoleń zostały po przerobieniu w kraju wywiezione za granicę;
c) jeżeli do towarów odprawionych na zasadzie tych pozwoleń zastosowano zwrot cła z tytułu dodatkowego przyznania zniżek celnych lub zwolnień od cła, przewidzianych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 23 ust. 1 lit. a) prawa celnego."

§ 2. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Minister Przemysłu i Handlu: *Antoni Roman*

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SKARBU

z dnia 20 lutego 1939 r.

o utworzeniu i zniesieniu niektórych urzędów celnych i posterunków celnych w okręgu administracyjnym Dyrekcji Ceł w Mysłowicach.

Na podstawie art. 8 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 27 października 1933 roku o prawie celnym (Dz. U. R. P. Nr 84, poz. 610) zarządzam co następuje:

§ 1. Ustanawia się:

1) graniczny urząd celny kolejowy w Czacy (Cadca);

2) graniczne urzędy celne drogowe: w Świerczynowcu, Szonowie, Rychwałdzie — Podlesiu i Wojkowicach;

3) oddział tramwajowy Urzędu Celnego w Pietwałdzie i oddział kolejowy Urzędu Celnego w Pietwałdzie;

4) posterunek celny w Skalitem.

§ 2. a) Urzędowi Celnemu w Czacy nadaje się uprawnienia urzędów celnych I klasy, Urzędom zaś Celnym w Świerczynowcu, Szonowie, Rychwałdzie — Podlesiu i Wojkowicach — uprawnienia urzędów celnych II klasy.

b) Oddziałowi tramwajowemu Urzędu Celnego w Pietwałdzie nadaje się uprawnienia urzędów celnych II klasy w zakresie odprawy celnej osób i towarów w ruchu tramwajowym, Oddziałowi zaś kolejowemu Urzędu Celnego w Pietwałdzie — uprawnienia urzędów celnych I klasy w wywozie i II klasy w przywozie w zakresie odprawy celnej osób i towarów w ruchu kolejowym oraz za zezwoleniem Dyrekcji Ceł w Mysłowicach również innych towarów.

c) Do zakresu działania Posterunku Celnego w Skalitem należy odprawa celna osób i ich środków lokomocji, dokonywana w czasie obowiązującym graniczne urzędy celne, ustanowione przy drogach kołowych.

§ 3. Znosi się Urzędy Celne: w Zebrzydowicach, Dolnych Toszonowicach, Zwardoniu i Mostach oraz oddziały drogowe Urzędów Celnych w Mostach i Szumbarku.

§ 4. Porucza się likwidację urzędów celnych:

a) w Zebrzydowicach — Urzędowi Celnemu w Boguminie,

b) w Dolnych Toszonowicach — Urzędowi Celnemu w Wojkowicach,

c) w Zwardoniu—Urzędowi Celnemu w Bielsku,

d) w Mostach — Urzędowi Celnemu w Czacy.

§ 5. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Minister Skarbu:

E. Kwiatkowski.

Potrącanie należności za świadectwa przemysłowe.

W związku ze zbliżającym się terminem płatności pierwszej zaliczki miesięcznej na podatek obrotowy, obowiązujący od 1. I. 1939 r. Ministerstwo Skarbu w okólniku z dnia 31. I. 1939 r. wydało władzom skarbowym zarządzenie, normujące zagadnienie potrącania z zaliczek miesięcznych części należności na świadectwa przemysłowe nabyte na 1939 rok podatkowy. Zgodnie z art. 15 ust. (2) i (3) ustawy o podatku obrotowym potrąceniu z zaliczki miesięcznej podlega 1/10 część zasadniczej ceny świadectwa, przypadającej na rzecz Skarbu łącznie z 15%-wym dodatkiem. Potrąceniu podlega należność za świadectwa przemysłowe, faktycznie wykupione na 1939 r. Władze skarbowe winny wymierzać zaliczki miesięczne w kwotach netto, tj. po potrąceniu odpowiedniej części należności. Natomiast wymiary będą ustalane brutto. Potrącenia będą dokonane tylko z należności podatkowych, przypadających na 1939 r. Jeśli wymierzony podatek wyniesie mniejszą sumę od należności, przypadającej do potrącenia, zostanie potrącona tylko suma wymiaru.

Te same zasady odnoszą się do dodatkowych wymiarów, uskutecznionych przez władze skarbowe.

Należności za świadectwa przemysłowe, wykupione przez osoby nie prowadzące ksiąg handlowych, będą potrącane po 1/4 części przy uiszczaniu kwartalnych zaliczek.

Należności za świadectwa przemysłowe łącznie z 15% dodatkiem, przypadające do potrącenia:

I) Dla zakładów handlowych:

kat.	We wszystkich miejscowościach	W Warszawie	W miejscowościach klasy: I	II	III	IV
	złotych:					
I	2,300	—	—	—	—	—
II	—	460	479.50	310.50	230	149.50
III	—	92	74.75	57.50	46	31.75
IV	—	34.50	31.75	23	17.25	11.50
Va	57,50	—	—	—	—	—
Vb	17.25	—	—	—	—	—

II) Dla zakładów przemysłowych:

I	6.900	—	—	—	—	—
II	4.600	—	—	—	—	—
III	2.300	—	—	—	—	—
IV	690	—	—	—	—	—
V	230	—	—	—	—	—
VI	—	138	115	92	69	46
VII	—	69	57.50	46	34.50	23
VIII	—	17.25	13.80	11.50	6.90	4.60

Dz. U. R. P. Nr 34 z 1938 r. poz. 292).

Warunki udzielania pozwoleń na przywóz.

W Dz. U. R. P. Nr 13 poz. 76 z 1939 r. ogłoszono rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu, dotyczące zmiany rozporządzenia z dnia 8.V. 1936 r. o warunkach udzielania pozwoleń na prawo przywozu towarów, objętych zakazami przywozu.

Nowelizacja ma na celu przede wszystkim ułatwienia przy przywozie do Polski surowców, a mianowicie: dodano w § 2 nowy ustęp, który postanawia, że przy przywozie niektórych surowców i towarów, korzystających ze zniżek celnych, drogą morską w wypadku siły wyższej urzędy celne honorują pozwolenia na te towary również do dni 10-ciu po upływie terminu ważności tych pozwoleń.

W § 10, mówiącym o niezwracaniu opłat manipulacyjnych, przewiduje się zwracanie tych opłat (pod pewnymi warunkami) w wypadku reeksportu towarów zagranicznych, co dotychczas nie było uwzględnione. Poza tym przewiduje się zwolnienie od opłat manipulacyjnych szeregu surowców nieobciążonych cłem przywozowym i do których nie można było stosować obrotu uszlachetniającego, eliminującego pozwolenia przywozu, a co za tym idzie i opłaty manipulacyjne. W tych wypadkach będzie stosowany zwrot opłat manipulacyjnych, po przerobieniu i wywiezieniu tych surowców za granicę, pod przewidzianą kontrolą Izb Przemysłowo-Handlowych. Ten sam paragraf przewiduje również zwrot opłat manipulacyjnych, jeżeli po odprawie towarów petent uzyska zniżkę celną lub zwolnienie od cła, które otrzymane przed uzyskaniem pozwolenia przywozu zwolniłoby od opłat manipulacyjnych.

Przesyłki złożone z różnych towarów.

Z dniem 3.II.1939 r. zostało wprowadzone uzupełnienie do § 35 postanowień taryfowych. Według dotychczasowego brzmienia tego paragrafu przesyłki złożone z różnych towarów były taryfowane według klas właściwych oddzielnie za łączną wagę towarów należących do tej samej klasy, pod warunkiem jednak, że nadawca podał w liście przewozowym wagę każdego towaru osobno, w przeciwnym razie obliczano przewoźne za łączną wagę przesyłki (całej) według klasy najdrożej taryfowanego towaru.

Wprowadzone uzupełnienie § 35 zezwala na zastosowanie obliczenia za każdy rodzaj towaru oddzielnie według odpowiednich klas, nawet w wypadku, jeżeli nadawca nie podał wagi jednego towaru zawartego w przesyłce. Kolej wówczas w takim wypadku ustala niepodaną wagę przez odjęcie od łącznej wagi całej przesyłki, sumy wag podanych przez nadawcę.

Wiadomości z zagranicy.

ANGLIA. Zmniejszenie ceny żarówek.

Związek fabrykantów żarówek postanowił zniżyć o 20% ceny żarówek oprócz 40 i 60 watówek. Zniżka ta ma na celu zwalczenie konkurencji zagranicznej i zachęcenie do używania lamp silniejszych.

AUSTRALIA. Budowa nowej huty szklanej.

Towarzystwo „Australian Window Glass Pty Ltd" zbudowało nową hutę dla produkcji szkła lanego ornamentowego. Towarzystwo to, będące filią Australian Glass Manufactures Co Ltd w Sydney ma już roczną zdolność produkcyjną do 20 — milionów stop kwadratowych szkła szybowego.

AUSTRALIA. Nowa fabryka wyrobów szklanych.

Z kapiłem Ł. 50.000.— powstała w Melbournie fabryka Victorian Glass Manufactures Ltd. dla eksploatacji wynalezionego przez E. L. Roberts'a nowego sposobu wytwarzania szkła. Fabryka, której siedzibą będzie Port Welshpool, Corner Inlet, Victoria, będzie wyrabiać artykuły szklane, dotychczas w Australji niewyrabiane.

BELGIA. Przymusowy kartel fabryk szkła dętego.

Ministerstwo Gospodarki Państwowej komunikuje, iż Związek Belgijskich fabryk szkła stołowego (Groupement debeleteries Belges), do którego należy większość fabryk szkła dętego, wręczył rządowi memoriał w sprawie uregulowania produkcji. Stosownie do tego memoriału należące do związku fabryki zobowiązują się dobrowolnie ograniczyć swą produkcję do stanu w dniu 1 sierpnia 1937 roku, t. j. do 69,64% swej zdolności produkcyjnej oraz zaniechać w swych hutach jakichkolwiek nowych inwestycyj, mogących wpływać na powiększenie wydajności. Następnie zobowiązują się fabrykanci nie brać udziału ani pośrednio ani bezpośrednio w jakichkolwiek nowych belgijskich hutach szkła dętego.

Memoriał domaga się przeto od rządu wydania wszystkim belgijskim hutom szkła dętego, nie wyłączając dotychczas do związku nienależącym, zakazu powiększania swych urządzeń i ulepszania istniejących już, aby nie zwiększać wydajności produkcji, oraz w ogóle zakazu zakładania nowych fabryk szkła dętego.

Ministerstwo komunikuje, iż wszyscy zainteresowani mogą w ciągu 10 dni przejrzeć memoriał i ewent. w ciągu 20 dni założyć dokładnie umotywowany protest przeciwko planowanemu rozporządzeniu, który rząd zamierza widocznie wydać na podstawie dawniejszego postanowienia, podług którego większość jednej grupy przemysłowej może narzucić mniejszości swą wolę, o ile takowa odpowiada ogólnym interesom gospodarki państwowej. W danym wypadku rozchodzi się o przymuszenie opornych fabrykantów do przystąpienia do proponowanego kartelu, albowiem przez swą szkodliwą działalność nienależący do Związku fabrykanci utrudniali członkom Związku sprzedaż towarów.

CHILI. Kontyngent importowy belgijskiego szkła szybowego.

Został zawarty układ dodatkowy do układu handlowego belgijsko-chilijskiego z 27 kwietnia 1936 roku w sprawie importu szybowego szkła belgijskiego. Został przyznany Belgii roczny kontyngent importu w wysokości 440.000 kg. szkła szybowego za okres od 1 lipca 1937 do 30 czerwca 1938 r. W roku 1937 Belgia importowała 1620.000 kg szkła szybowego, lecz od chwili uruchomienia w Chili mechanicznej huty szklanej rząd chilijski ograniczył import zagraniczny szkła.

Podczas pierwszego trimestru 1938 Belgia zakupiła w Chili towarów za 14,825,794 peso, zajmując czwarte miejsce w szeregu krajów importujących z Chili, sprzedała zaś Chili tylko za 961,544 peso, zajmując 11 miejsee w szeregu krajów eksportujących do Chili.

DANIA. Import szkła szybowego.

Import szkła szybowego wyniósł w 1937 roku 87.349 ton wobec 135.107 ton w roku 1936. Cyfra ta ulegnie w 1938 roku prawdopodobnie dalszej zniżce, gdyż pozwolenia importowe udzielane były jeszcze bardziej skąpo celem ochrony własnego przemysłu, reprezentowanego przez mechaniczną hutę szklaną Korsoer. Huta ta podniosła swoje ceny o 10%, podczas gdy dotychczas przystosowywała swoje ceny do cen krajów importujących.

— Import szkła w pierwszym semestrze 1938.

Szkło płaskie szybowe	20,123	q. m.
„ „ inne	3,399	„
Butelki ze szkła białego	575	„
„ „ brunatnego i zielonego	1,620	„
„ „ innych kolorów	2,579	„
Artykuły techniczne szklane	3,820	„
Szkło stołowe	4,336	„
Galanteria szklana	271	„
Inne wyroby szklane	771	„

Eksportu szkła w ogóle nie było.

FILIPINY. Nowa zmechanizowana huta szklana.

Ostatnio została uruchomiona nowa huta szklana z dwoma automatycznymi maszynami belgijskimi, produkującymi każda 5000 butelek dziennie. Początkowo huta ta była wyposażona w maszyny pół automatyczne amerykańskie, które nie dały zadowalających wyników. Ponieważ automatyczne maszyny amerykańskie mają za dużą wydajność, musiano uciec się do maszyn europejskich. Butelki do piwa, wody i innych napojów, produkowane przez tę hutę są przeznaczone dla San Miguel Brewery, największego browaru krajowego, który jest własnością fabryki. Do produkcji używa się piasku krajowego, inne materiały muszą być sprowadzane ze Stanów Zjednoczonych Ameryki. Dotychczas używano butelek pochodzenia amerykańskiego, a zwłaszcza japońskiego.

FINLANDIA. Produkcja szlifowanego szkła szybowego.

Spółka akcyjna Fińska Glasfabrik w Hango" przedsięwzięła szlifowanie ciągnionego szkła szybowego przy pomocy 16 stołów szlifierskich o wymiarach 2,60 x 1,50 m. Stoły te są połączone z 4 maszynami do szlifowania, tworząc łańcuch do pracy długości 40 metrów. Roczna zdolność produkcyjna dosięga 20.000 m^2 szkła szlifowanego, z czego duża część jest przeznaczona na eksport.

FRANCJA. Uruchomienie huty szybowej.

Uruchomienie oddziału szkła szybowego Towarzystwa „Verreries et Manufactures de Glaces d'Aniche" unieruchomionego w kwietniu r. ub. wskutek nagromadzenia zapasów szkła, naznaczone na koniec września, zostało odłożone, o ile nie zajdą nieprzewidziane okoliczności, do grudnia r. ub.

Opóźnienie to wynika ze zmniejszenia sprzedaży szkła na rynku francuskim, które dla całego terytorium Francji wyniosło za okres pierwszych 9 miesięcy 1938 roku około 20% w porównaniu z odpowiednim okresem 1937 roku.

— Komentarz niemiecki o sytuacji ekonomicznej.

Niemiecki Dziennik Giełdowy opublikował artykuł zatytułowany: „Trudności ekonomiczne Alzacji i Lotaryngii" w którym twierdzi, że Alzacja i Lotaryngia sprawiają obecnie wiele trosk sferom rządzącym w Paryżu. „Cmentarz fabryk" w Alzacji i Lotaryngii, zdaniem tego dziennika, wzrasta z dnia na dzień, niepokój w społeczeństwie powiększa się z miesiąca na miesiąc. Powtarzamy przy tej okazji, że liczne huty szklane lotaryńskie walczą z wielkimi trudnościami, pragnąc utrzymać swoją wytwórczość bardzo już zredukowaną. Ustawa o 40-godzinnym tygodniu pracy zrujnowała przemysł i zubożyła robotnika, jak to wykazał Georges Claude w ostatnim numerze „Debats".

— Zastosowanie znaków fabrycznych na przedmiotach szklanych.

Doświadczenie wykazało, że wszystkie przedmioty szklane mogą być oznaczone rzeczywiście niezatartym znakiem fabrycznym przy zastosowaniu pieczęci kauczukowej impregnowanej w rozczynie azotanu srebra, rozpuszczonego w kwasie octowym i ogrzanie szkła nad płomieniem. Wobec tego Administracja celna poleciła swoim urzędnikom podwoić czujność, czy wszystkie importowane przedmioty szklane posiadają znak fabryczny, stwierdzający ich pochodzenie.

— Podwyższenie ceł na szybowe szkło kolorowe i faliste.

Nowe cła, stosowane wyłącznie do szkła szybowego kolorowego lub falistego nr. taryfy 351 B, są następujące:

a) taryfa ogólna	620 fr za 100	kilo brutto
b) taryfa minimalna	155 fr za 100	„ „

— Położenie przemysłu szkła lustrzanego i szkieł lanych specjalnych.

Sprawozdanie walnego zgromadzenia akcjonariuszy „Cies Reunies des Glaces et Verres Spéciaux du Nord de la France" w Boussoissur - Sambre tak charakteryzuje sytuację na rynku szkła lustrzanego i specjalnego lanego, obsługiwanym przez to poważne towarzystwo: „Kryzys staje cię coraz poważniejszym, zmniejszenie sprzedaży szkła lustrzanego i specjalnego wyniosło 22% w porównaniu z rokiem poprzednim.

Z drugiej strony wobec wzrostu kosztów utrzymania cena robocizny i materiałów ma tendencję zwyżkową. Fabryki utrzymały normalny ruch tylko dzięki poświęceniu dyrekcji i personelu kierowniczego oraz dzieki nowym instalacjom zrealizowanym w okresie ostatnich dwóch lat".

GRECJA. Obroty zagraniczne towarami szklanymi.

Ogólny import Grecji wskazuje na bardzo nieznaczne uprzemysłowienie kraju, do czego przyczynia się brak wszelkich podstawowych surowców. W r. 1937 Grecja importowała podług danych statystycznych butelek szklanych za 4,6 miljonów drachm, a innych towarów szklanych za 33,8 milj., które to dane należy przyjmować z pewną rezerwą. Wywóz szyb szklanych wyniósł w 1937 r. rzekomo 8,2 milj. drachm, butelek zaś 0,5 miljona drachm.

HOLANDIA. Scentralizowanie przemysłu szklanego.

Według „Algemeen Handelsblad" Zjednoczone Huty szklane w Schiedam połączyły się z hutą w Leerdam. Program produkcji nie uległ żadnej zmianie: huty szklane w Schiedam w dalszym ciągu mają wytwarzać butelki wszelkiego rodzaju, a huta w Leerdam naczynia szklane. Huta szklana w Nieuw-Buinen została unieruchomiona 20 sierpnia i nabyta przez hutą w Leerdam.

— Podpisanie układu belgijsko - holenderskiego w sprawie kontyngentów.

W Brukseli został podpisany układ w sprawie kontyngentów między Unią Gospodarczą Belgijsko-Luksenburską a Holandią. Nowy układ oparty jest na takich samych podstawach, jak poprzedni, którego ważność wygasła 1 lipca r. ub.

ITALIA. Przedłużenie bezcłowego importu butelek przeznaczonych na eksport.

Wolny od cła import butelek, ktore po napełnieniu piwem lub wodami mineralnymi mają być reeksportowane, został przedłużony do 30 czerwca 1939 r.

JAPONIA. Fabryki wełny szklanej.

Z nastaniem nowej polityki gospodarczej rządu japońskiego, dążącej do popierania wyrobu towarów z rodzimych surowców dla obniżenia wzgl. wyłączenia wwozu zagranicznych surowców, znaczenie krajowej fabrykacji wełny i przędzy szklanej wciąż wzrasta. Dotychczas zajmowały się wyrobem tych artykułów tylko dwa przedsiębiorstwa, lecz należy liczyć się z znacznym powiększeniem tej produkcji oraz z powstaniem w najbliższym czasie nowych fabryk tego rodzaju. Przemawia za tym coraz większe zapotrzebowanie wełny szklanej ze strony najrozmaitszych gałęzi przemysłu włączenie z przemysłem wojennym.

KANADA. Układ ze Stan. Zjedn. A. P.

Nowy układ kanadyjsko-amerykanski, wchodzący w życie z dniem 1.I. 1939 r. jest zawarty na 3 lata z tym, że o ile nie zostanie wypowiedziany przez jedną ze stron na 6 miesięcy przed jego upływem, zostaje automatycznie przedłużony na czas nieokreślony z tym, że może być rozwiązany po 6 miesiącach po udzieleniu wymówienia przez jedną ze stron na układzie.

Układem powyższym Kanada udziela Stanom Zjednoczonym między innymi zniżki celnej na szkło taflowe lustrzane (bez zmian — bez cła), butelki, flaszki, słoiki, szklanki wyrabiane maszynowo bez rysunków (zniżka z 30% do 25% a. v.), szkło stołowe, opałowe, rżnięte, iluminacyjne (zniżka z 27% do 25% a. v.), szkło importowane przez fabrykantów wyrobów srebrnych lub platerowanych (bez cła, uprzednio 10% a. v.), szkło wytrzymujące wysokie temperatury (zniżki z 25% do 15% a. v.).

Zniżki te na podstawie przysługującej nam w Kanadzie klauzuli największego uprzywiljowania dotyczyć będą naszego eksportu do Kanady.

KONGO. Import szkła 1937 roku.

Szkło wszelkiego rodzaju:

A.	Szkło szybowe	kg. 194,294	— frs	679,320
B.	Inne:			
	1. Lustra nieoprawione	kg. 1,220	„	18,311
	2. Naczynia szklane	„ 82,354	„	688,311
	3. Szkło do lamp i latarń	„ 8,432	„	162,364
	4. Inne szkła	„ 20,927	„	589,168

MEKSYK. Zastosowanie włókien drzewnych do opakowania szkła i ceramiki.

Wskutek zarazy pyska, panującej w Europie, opakowania ze słomy, włókien drzewnych i t. d. winny były być palone w porcie przybycia zgodnie z ustawą meksykańską o epidemiach. W wyniku interwencji Izby Handlowej Meksyku opakowania z materiałów, które nie są pochodzenia zwierzęcego, jak papier, włókna drzewa i t. p. są dozwolone z krajów w których panuje zaraza pyska pod warunkiem dezynfekcji w porcie przybycia w Meksyku.

NIEMCY. Urzędowe ograniczenie produkcji szkła szybowego.

Minister Gospodarki Rzeszy dekretem z dnia 22 września 1938 r. zabronił budowy i powiększania hut szklanych. Huty szklane które były nieczynne dłużej niż przez 12 miesięcy przed dniem ogłoszenia tego dekretu nie mogą być uruchomione. Ważność tego rozporządzenia wygasa 31 grudnia 1939 r.

— II Rozporządzenie co do ograniczenia uszlachetnienia dętych szkieł.

Na podstawie prawa o zakładaniu przymusowych karteli z dnia 15 lipca 1933 (Dziennik Ustaw I Nr. 82 S. 488) Minister Gospodarki Rzeszy zarządził w dniu 20 grudnia 1938 roku co następuje:

§ 1. Czas trwania zarządzenia o ograniczeniu uszlachetnienia szkieł dętych z dnia 12 listopada 1937 roku (Deutscher Reichs- und Preussischer Staatsanzeiger Nr. 264 z dn. 15 listopada 1937 roku) przedłużony zostaje do dnia 31 grudnia 1939 roku.

§ 2. Zarządzenie o ograniczeniu uszlachetniania szkieł dętych z dnia 12 listopada 1937 roku (Deutscher Reichs-und Preussischer Staatsanzeiger Nr. 264 z dn. 15 listopada 1937 roku) i niniejsze rozporządzenie rozciągają się również na obszar dawniejszej Austrii.

§ 3. Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

— Nowe taryfy płac w przemyśle szklanym.

Na podstawie prawa o porządku w pracy nacjonalistycznej państwowy komisariat pracy wydał nowe rozporządzenie taryfowe dla przemysłu, wyrabiającego szkło kolorowe z wyłączeniem okręgów gospodarczych wschodnich i Sudetów. Nowe to rozporządzenie obowiązuje wszystkich zawodowych robotników w fabrykach, wyrabiających wszelkiego rodzaju szkło taflowe kolorowe oraz wszelkie inne rodzaje szkła białego taflowego ręcznie dmuchanego, za wyjątkiem zwykłego szkła okiennego. Zarządzenie to weszło w życie z d. 15 grudnia 1938 roku.

Jednocześnie specjalny komisariat pracy dla pracy chałupniczej wydał nowe zarządzenia taryfowe odnośnie chałupniczej produkcji niektórych wyrobów szklanych w Turyngeńskim okręgu przemysłowym z ważnością od 1 stycznia 1939 r.

— Ograniczenie zastosowania maszyn automatycznych w przemyśle szklanych artykułów dla farmacji i chemii.

Rozporządzeniem z 29 września 1938 r. Minister Gospodarki Rzeszy ograniczył do 48 godzin w tygodniu używanie automatycznych maszyn do produkcji rurek szklanych dla sprzętu farmaceutycznego i chemicznego, przetwarzanych następnie na ampułki dla serum, małe próbówki służące jako opakowanie dla tabletek, pigułek i proszków, szkło laboratoryjne, szkła do zegarków itd. Ograniczenie to nie ma zastosowania do maszyn pomocniczych np. przyrządów do cięcia i rozgrzewania rurek szklanych. Nie wolno uruchamiać maszyn, które nie były czynne w okresie od 20 czerwca 1933 do 15 listopada 1933. Zabroniono również zakładać nowe lub rozszerzać istniejące urządzenia. Rozporządzenie to weszło w życie 1 października 1938 r. i jest ważne do 31 marca 1939 r.

— Udział niemiecki w austriackim przemyśle szkła taflowego.

Spółka akcyjna „Deutsche Tefelglashütten" w Fürth i huty szklane „Schott & Gennosen" w Jenie stały się posiadaczami połowy kapitału „Erste Oesterreichische Maschinenglasindustrie" w Wiedniu, która eksploatuje hutę w Brunn (Brnie). Towarzystwo to założone przez czechosłowaków miało zdolność roczną produkcyjną 3 miliony m^2 szkła szybowego maszynowego ciągnionego wg. systemu Fourcault'a i $^1/_2$ miliona m^2 specjalnych szkieł lanych. Było ono jedynym producentem tych wyrobów w Austrii.

— Zbiorniki z betonu i szkła do przechowywania wina.

Związek producentów wina Mayschloss przed się wziął budowę 3 wielkich zbiorników wina objętości całkowitej 75000 litrów. Zbiorniki te wykonane są z betonu, którego ściany pokryto płytami z grubego szkła.

Międzynarodowy Kongres Szklarski.

Redakcja naszego pisma otrzymała od Biura Międzynarodowego Kongresu Szklarstwa program Zjazdu, odbyć się mającego w roku 1939 w Niemczech (pierwszy Zjazd odbył się w 1933 we Włoszech, drugi w 1936 w Anglii).

Celem kongresu jest międzynarodowa wymiana wszelkich nowych doświadczeń w dziedzinie techniki, sztuki i kultury szklarskiej. Przewidziane są przemówienia i sprawozdania światowych i niemieckich fachowców oraz odwiedziny różnych fabrycznych objektów, pokazów i wystaw.

Czas trwania Kongresu od d. 6 do 15 lipca 1939.

Uroczyste otwarcie nastąpi w Berlinie. Pobyt tamże do dnia 7 lipca poświęcony będzie odwiedzinom ważniejszych ośrodków ręcznej i mechanicznej obróbki i uszlachetnienia szkła w przeszłości i teraźniejszości (odwiedzone będą Wirkungsstätte Kunkels auf der Pfaueninsel koło Postdamu, Wystawa „Brandenburgisches Glas" w Muzeum Dworcowym Forschungsinstitute (Instytuty Badań, Osram-Werke).

Towarzyskie zebrania od początku Kongresu dadzą uczestnikom możność nawiązania osobistych kontaktów.

Następnie uczestnicy Kongresu odbędą kilkudniową podróż do Monachium, w czasie której odwiedzą główne ośrodki niemieckiego przemysłu szklanego w zachodniej części Niemiec i w Bawarskim Górnym Palatynacie. W Dreznie planowana jest jednodniowa przerwa w dniu 9 lipca dla uczestniczenia w otwarciu wystawy „Neues und altessächsisches Glas". (Nowoczesne i starożytne saskie szkło). Od 11 do 14 lipca odbywać się będą w Monachium sekcyjne posiedzenia techniczne w sekcjach fachowych, na których rozważane będą specjalne zagadnienia technologii szkła, sztuki szklarskiej, wzgl. uszlachetniania szkła.

W dniu 12 lipca w sali honorowej niemieckiego muzeum odbędzie się bankiet. Również w ramach Kongresu przewidziane jest otwarcie „Pokazu międzynarodowych postępów w szklarstwie".

W dniu 15 lipca odbędzie się ostatnie posiedzenie Kongresu.

Na zakończenie Kongresu w dniu 14 lipca na zaproszenie zarządu miasta odbędzie się towarzyskie zebranie „Wieczór Monachijski", a w dniu 15 lipca „Dzień Szkła". Poza tym uczestnikom Kongresu dana będzie możność grupowych wycieczek po Bawarii, po Kongresie zaś zwiedzania miejscowości, według osobistych życzeń.

Organizacją Kongresu, którego techniczne kierownictwo znajduje się pod egidą prezesa Międzynarodowej Komisji Szklarskiej prof. Dr. W. E. S. Turnera w Sheffield, zajmuje się Kierownictwo Komisji Kongresowej (Geschäftfürende Kongress-Ausschuss), Frankfurt a/M. 1, Junghofstrasse 27, do którego należy się zwracać z wszelkimi piśmiennymi zapytaniami.

Stan zatrudnienia w hutach szklanych.

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego w hutach szklanych w grudniu 1938 roku zatrudnionych było 16.582 ogółem robotników, wobec 16.450 robotników w analogicznym okresie roku ubiegłego.

W grudniu 1938 r. było czynnych 58 hut, nieczynnych 20; w analogicznym okresie r. ub. czynnych hut było 57, nieczynnych 21.

Okólniki Centralnego Związku Przemysłu Polskiego

Centralny Związek nadesłał następujące okólniki:

Wydziału Komunikacyjnego z dnia 14 stycznia 1939 roku nr 121 o zmianach i uzupełnieniach taryfowych.

z dnia 21 stycznia 1939 r. nr 122 — zestawienie obowiązujących bezpośrednich taryf towarowych związkowych w komunikacji międzynarodowej.

z dnia 9 lutego 1939 r. nr 123 o zmianach i uzupełnieniach taryfowych.

Wydziału Pracy z dnia 2 stycznia 1939 r. nr 92 o dodatkowej opłacie w ubezpieczeniu emerytalnym robotników.

z dnia 7 lutego 1939 r. nr 388 — w sprawie praktyk wakacyjnych.

Wydziału Ekonomicznego z dnia 14 stycznia 1939 r. nr 130 o zarządzeniu Komisji Dewizowej w sprawie obrotu płatniczego z Republiką Czesko-Słowacką.

PRODUKCJA i ZBYT SZKŁA

według danych Głównego Urzędu Statystycznego

w miesiącu grudniu 1938 roku.

RODZAJ SZKŁA	Produkcja		Zbyt	
	ton	tys. zł.	ton	tys. zł.
Szkło taflowe	2.963	1.176	2.321	923
Szkło butelkowe	7.606	2.818	7.047	2.607
w tym monopolowe	(5.139)	(1.809)	(4.942)	(1.744)
Szkło stołowo-galanteryjne	844	810	910	874
	11.413	4.804	10.278	4.404

Dodatek do Nr 1-2 — 1939 r. „Przemysł Szklany“

Komisja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
przy
Związku Hut Szklanych w Polsce

BIULETYN Nr 1

WARSZAWA, DN. STYCZEŃ-LUTY 1939 R.

Akcja bezpieczeństwa i higieny pracy

Zorganizowanie akcji bezpieczeństwa i higieny pracy, zapoczątkowanej już przeszło sto lat temu za granicą, dało świetne rezultaty.

Po za humanitarną stroną tej akcji zmniejszającą do minimum ilość nieszczęśliwych wypadków przy pracy oraz ilość chorób zawodowych, podniosło ono wyraźnie wydajność i jakość produkcji. „Safety pay” — bezpieczeństwo opłaca się — oto hasło przedsiębiorstw amerykańskich.

Przy nie dużych stosunkowo kosztach, lecz przy maksimum dobrej woli ze strony kierownictwa zakładu, umiejętnej i planowej organizacji, przeświadczającej robotnika o zainteresowaniu się nim nie tylko jako maszyną roboczą, zmuszającą tym samym jego do czujności i przestrzegania zasad bezpieczeństwa, da się łatwo zrealizować to szczytne hasło „bezpieczeństwa i higieny pracy przy warsztacie”.

Nie ma prawa dużo upłynąć czasu, nim młody stosunkowo przemysł polski dojdzie w swej akcji bezpieczeństwa do tak pięknych wyników jak inne społeczeństwa zagraniczne w krajach uprzemysłowionych, gdzie ilość wypadków przy pracy została zmniejszona w ciągu ostatnich kilkunastu lat przeszło trzykrotnie.

Zastraszający obecnie stan bezpieczeństwa w przemyśle polskim, pochłaniający z górą 100 milionów zł. rocznie na same renty inwalidzkie, straty jakie ponosi sam przemysł oraz względy humanitarne, nie pozwalają zachowywać się biernie wobec tych faktów.

Mimo, że przemysł polski jest mocno spóźniony w tym ruchu, daje sie zaobserwować z roku na rok duży postęp wywołany zrozumieniem ważności sytuacji. Cały szereg przedsiębiorstw oraz związków branżowych rozwija pomyślnie akcję bezpieczeństwa i higieny pracy.

I tak mamy już zorganizowane następujące związki i przedsiębiorstwa:

Związek Śląskich Hut Żelaznych, Zakłady Ostrowieckie, Zakłady Vacum Oil Company w Czechowicach, Państwowe Fabryki Uzbrojenia, Związek Przemysłu Chemicznego, Związek Papierni Polskich, Rada Naczelna Związków Drzewnych, Związek Fabrykantów Dykt i Fornierów, Naczelna Dyrekcja Lasów Państwowych, Związek Zawodowy Cukrowni Małopolski, Królestwa i Śląska, Związek Przemysłowców Metalowych, Centralny Związek Średniego i Drobnego Przemysłu w Polsce, szereg zrzeszeń rolniczych i wiele innych.

Jak wielkie ma to znaczenie ogólno-państwowe, gospodarcze, społeczne i kulturalne, świetnie ilustruje poniższy wyjątek z przemówienia p. min. M. Zyndram-Kościałkowskiego, wygłoszonego na Kongresie Bezpieczeństwa Pracy w kwietniu 1938 r. („Przegląd Bezpieczeństwa Pracy” Nr 5 maj 1938 r.)

„Humanitaryzm, w imię którego początkowo rozwijała się walka z wypadkami przy pracy, nie może budzić zastrzeżeń u nikogo, podobnie jest bezsprzeczną rzeczą konieczność zapewnienia Państwu w chwilach potrzeby pełnowartościowych żołnierzy, którymi niestety nie mogą być poszkodowani przy pracy, stanowiący blisko 100-tysięczną armię inwalidów pracy:

Z punktu widzenia gospodarczego wagę sprawy ilustrują straty powstałe z powodu wypadków podczas pracy, których roczna wysokość sięga w Polsce około 250 milionów złotych.

Istnieje poza tym jeszcze jeden moment — społeczny, ... a mianowicie — że realizacja zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji warsztatów wytwórczych może i musi w wydatnej mierze przyczynić się do łagodzenia tarć i nieporozumień między kierownictwem warsztatów, a pracownikami, do rozwoju pierwiastka radości pracy, do wytworzenia harmonijnej współpracy na terenie warsztatów z ogólną społeczną korzyścią”.

To też jedna z uchwał tego kongresu brzmiała: „Kongres Bezpieczeństwa Pracy wzywa te organizacje przemysłowe, które dotychczas nie podjęły systematycznej akcji walki z wypadkami przy pracy, aby ją podjęły w jak najkrótszym czasie na wzór innych związków".

Stan bezpieczeństwa i higjeny pracy w przemyśle szklanym nie przedstawia się, za pewnymi wyjątkami również pomyślnie.

Oto wyciąg ze sprawozdania Inspektora b. p. Z. U. S. („Przegląd Bezpieczeństwa Pracy" Nr. 7 lipiec 1938 r.)

„Porównując stan obecny wizytowanych hut szklanych ze stanem opisanym w sprawozdaniu Inspekcji Pracy z okresu 1930 r., stwierdzić trzeba, że sprawa bezpieczeństwa i higieny pracy i związany z tym postęp techniczny w urządzeniu i w metodach pracy w hutach nie uległy zasadniczej zmianie ani poprawie. W pojedyńczych może wypadkach i w niektórych tylko działach produkcyjnych hut, odbiegły stosowane metody i urządzenia od poziomu z roku 1930. Podjęcie intensywnej akcji bezpieczeństwa i higieny pracy jest zatem dla hut szklanych sprawą jak najpilniejszą".

Zważyć należy również, że Zakład Ubezpieczeń Społecznych na podstawie ścisłej statystyki wypadków w hutach szklanych podwyższył składki opłacane przez huty około 30%, biorąc za podstawę rozporządzenie Ministra Opieki Społecznej z dn. 31. 1. 1938 r., według którego składki na ubezpieczenia od wypadków mają być tak określane, aby każda gałęź przemysłu całkowicie pokrywała swymi składkami przypadające na nie ryzyko wypadków losowych.

Zaliczenie zakładu pracy w danej grupie do wyższej lub do niższej klasy niebezpieczeństwa, a tym samym określenie wysokości składki, jest zależne od tego czy niebezpieczeństwo pracy w nim jest niższe lub wyższe od przeciętnego.

Jako okoliczność dająca możność zaliczenia danego zakładu pracy do niższej klasy, Z. U. S. po za innemi okolicznościami stawia na pierwszym miejscu: „Prowadzenie przy pomocy służby bezpieczeństwa pracy, utworzonej w obrębie i z personelu zakładu pracy, systematycznej i dającej trwałe rezultaty akcji zapobiegania wypadkom losowym, jeżeli akcja ta jest uznana przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych".

Okoliczność ta, jak zaznaczono wysunięta jest w rozporządzeniu Ministerstwa Opieki Społecznej na pierwsze miejsce dla podkreślenia jej znaczenia.

W ten sposób akcja mająca na celu zapewnienie pracownikom odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, zmierza jednocześnie do zmniejszenia nieprodukcyjnych obciążeń przemysłu, zwłaszcza zaś tych zakładów które w myśl tego rozporządzenia uznane są przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych.

Biorąc to wszystko pod uwagę Walne Zgromadzenie Członków Związku Hut Szklanych w Polsce w dn. 16 kwietnia 1938 r. postanowiło powołać „Komisji Bezpieczeństwa i Higieny Pracy przy Związku Hut Szklanych w Polsce" w skład którego zostali wybrani: pp. D. Chazan, K. Kamiński, J. Pinkus, Z. Renglewski, Z. Sowiński oraz z urzędu p. dyr. Związku A. Tarwid. Postanowiono również zaangażować kierownika Wydziału Bezpieczeństwa i Higieny Pracy przy Związku.

W wykonaniu powyższego został zaangażowany p. T. Rutkiewicz któremu powierzono zorganizowanie wydziału.

Opracowany projekt pracy wydziału na rok bieżący przedstawia się następująco:

1. Nawiązanie łączności i współpraca z instytucjami i organizacjami zajmującymi się sprawami bezpieczeństwa i higieny pracy w przemyśle.

2. Opracowanie i przedstawienie do aprobaty Zakładu Ubezpieczeń Społecznych „Statutu Komisji i Wydziału Bezpieczeństwa i Higieny Pracy w przemyśle szklanym" przy Związku Hut Szklanych w Polsce oraz „Statutu ramowego dla kół Bezpieczeństwa i Higieny Pracy" przy poszczególnych hutach.

3. Zebranie statystyki wypadków przy pracy i chorób zawodowych w przemyśle szklanym za lata ubiegłe.

4. Organizacja kół w poszczególnych hutach, oraz w miarę rozszerzania się akcji prowadzenia normalnych prac wydziału w myśl wytycznych statutu.

Związek ma niepłonną nadzieję, że w podjętej akcji znajdzie całkowite zrozumienie i współpracę swych członków, od których przedewszystkim zależne jest powodzenie jej, a których jest to przecie moralnym obowiązkiem.

Niech huty szklane za przykładem innych warsztatów pracy, staną się również ośrodkami kultury pracy.

P. T.

Zapoznajcie się z akcją
Bezpieczeństwa i Higieny pracy
w przemyśle.

Prowadzenie akcji bezpieczeństwa i higieny pracy przez związki branżowe.

Wielkie zakłady przemysłowe prowadzą akcję bezpieczeństwa pracy samodzielnie, wyznaczając specjalnych kierowników służby bezpieczeństwa pracy i dodając im w miarę potrzeby personel pomocniczy.

Mniejsze zakłady, a do tych należy zaliczyć nasze huty, nie są w stanie ze względów finansowych prowadzić akcje bezpieczeństwa pracy samodzielnie. W myśl wskazówek Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, powołanego ustawowo do kierowania akcją zapobiegawczą, dla mniejszych zakładów, a w tym i dla hut szklanych, najbardziej odpowiada prowadzenie akcji bezpieczeństwa pracy przez związek branżowy. Jest to również celowe i z tego względu, że, obejmując całą gałąź przemysłu, a widzieliśmy, że w myśl najnowszych przepisów, każda gałąź materialnie odpowiada za skutki swych wypadków i, rozporządzając odpowiednim materiałem statystycznym, związek będzie w stanie skutecznie bronić interesów swych członków i osiągać jak ogólne tak i indywidualne zniżki składek ubezpieczeniowych.

Nadmienić należy, że usamodzielnienie się związku przez zorganizowanie własnej służby bezpieczeństwa pracy również w dużej mierze zaoszczędzi kierownictwu przedsiębiorstw przykrości urzędowych lustracyj zakładów, protokołów i nakazów.

Ponieważ co trzy lata ma być przeprowadzona ogólna rewizja wysokości składek, a poza tym w ramach ogólnych istnieją możliwości poważnych zniżek lub zwyżek indywidualnych w zależności od stanu bezpieczeństwa pracy w poszczególnych przedsiębiorstwach, leży w interesie zarówno całego naszego przemysłu jak i każdej huty oddzielnie, możliwie szybka i racjonalna organizacja służby bezpieczeństwa pracy.

Powszechne mniemanie, że wypadki zdarzają się przeważnie przy urządzeniach mechanicznych, wobec czego bezpieczeństwo pracy polega na zastosowaniu odpowiednich osłon, okazało się błędnym. Skrzętne badanie przyczyn wypadków wykazało, że znaczna ich większość spowodowana jest podźwignięciem, upadkiem, przygnieceniem, oparzeniem, uszkodzeniem ręcznymi narzędziami itp. Stąd wynika, że akcja bezpieczeństwa pracy w dużej mierze winna polegać na należytym zorganizowaniu pracy personelu, przyzwyczajeniu pracowników do zachowywania ostrożności, zwracaniu im uwagi na przyczyny wypadków.

Należy uważać za bezsprzeczne, że bezpieczeństwo pracy wzmaga ład i porządek w zakładach, co niewątpliwie zwiększa ich wydajność.

Jak już zaznaczyliśmy akcja bezpieczeństwa winna polegać przeważnie na uświadamianiu i przyuczaniu personelu do ostrożności, pociągnie ona przeto za sobą bardzo nieznaczne dodatkowe koszty na propagandę, wymagane bowiem przez ustawy środki zabezpieczenia od wypadków wcześniej, czy później muszą być pod naciskiem inspekcji pracy zastosowane.

Na zakończenie uważamy za stosowne podkreślić, że ostatnie rozporządzenie Ministra Opieki Społecznej o zasadach obliczania składek na ubezpieczenie od wypadków za okoliczność zmniejszającą niebezpieczeństwo uważa przede wszystkim zorganizowanie i należyte prowadzenie akcji bezpieczeństwa pracy.

Dodać musimy, że ubezpieczenie pracowników od wypadków nie zwalnia pracodawcy od odpowiedzialności karnej za wypadki przy pracy. Z tego tytułu rok rocznie odbywa się szereg procesów.

„Komisja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy w Przemyśle Szklanym" przy Związku Hut Szklanych w Polsce

w z y w a

Wszystkie Zarządy Hut Szklanych w Polsce do podjęcia zbiorowej akcji, zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom przy pracy oraz chorobom zawodowym, w przemyśle szklanym.

Zarządy Hut, chcące korzystać z pomocy fachowej i instrukcyjnej „Wydziału Bezpieczeństwa i Higieny Pracy w „Przemyśle Szklanym", mogą zgłaszać swój akces na ręce kierownika Wydziału, pod adresem:

„Związek Hut Szklanych w Polsce" — Wydział Bezpieczeństwa i Higieny Pracy w Przemyśle Szklanym. — Warszawa, Chmielna 15/4.

WYDAWNICTWA
z zakresu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy

N A Z W A	W Y D A W C A	C E N A
„Przegląd Bezpieczeństwa Pracy" miesięcznik	Instytut Spraw Społecznych Warszawa, Wilcza 1, tel. 707-41	Prenumerata roczna zł. 9.— półroczna zł. 5.—
„Bezpieczeństwo i Higiena Pracy" miesięcznik	Koło Inżynierów Bezpieczeństwa Pracy przy Stowarzyszeniu Techników Polskich w Warszawie Warszawa, Polna 40 m. 36, tel. 835-83.	Prenumerata roczna zł. 10.— półroczna zł. 6.—
„B a c z n o ś ć" miesięcznik (poświęcony szerzeniu w formie popularnej i obrazowej idei bezpieczeństwa pracy wśród szerokich mas pracowniczych)	ANNA KRYNICKA pod redakcją członków Koła Inżynierów Bezpieczeństwa Pracy przy Stowarzyszeniu Techników Polskich w Warszawie Warszawa, Żurawia 34 m. 20, tel. 719-02	Prenumerata roczna zł. 3.— ponad 50 egz. do 100 egz. zł 2.75 „ 100 „ „ 250 „ „ 2.50 „ 250 „ „ 500 „ „ 2.25 „ 500 „ „ 1000 „ „ 2.—
„Kalendarz bezpieczeństwa i higieny pracy na rok 1939"	Instytut Spraw Społecznych Warszawa, Wilcza 1, tel. 707-41.	Cena 1 egz. od 1 do 9 egz. po 50 gr. za egz. „ 10 „ 49 „ „ 40 „ „ „ 50 „ 99 „ „ 30 „ „ „ 100 „ 499 „ „ 27 „ „ „ 500 wzwyż „ 25 „ „
Kuszner B. **„Służba bezpieczeństwa pracy w fabryce i w warsztacie"** str. 80	— „ —	Cena zł. 1.50
Kuszner B. **„Czego uczy karta wypadkowa"** str. 80	— „ —	Cena zł. 2.60
Karty bezpieczeństwa. Serja I. Pędnie, II. Laboratorium chemiczne, III. Rusztowania budowlane, IV. Przemysł chemiczny, V. Narzędzia ślusarskie, VI. Młyny, VII. Liny i łańcuchy, VIII. Przemysł spożywczy, IX. Przemysł mineralny, X. Piła tarczowa, XI. Szlifierki, W druku: XII. Krosna XIII. Szycie i konserwacja pasów, XIV. Spawanie łukiem elektrycznym, XV. Odlewnictwo.	Instytut Spraw Społecznych oraz Wzorownia Urządzeń Ochronnych i Poradnia Bezpieczeństwa Pracy.	Cena poszczególnych serji w cenie od 20 gr. do 1 zł. 70 gr.
Plakaty ostrzegawcze	Instytut Spraw Społecznych	Ceny plakatów za sztukę zwykły zł. 0.50 werniksowany „ 0.75 podklejony „ 0.75 werniksowany i podklejony „ 1.—

Wszelkie wydawnictwa dotyczące zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, zamawiać można przez Wydział Bezpieczeństwa i Higieny Pracy w Przemyśle Szklanym, Warszawa, ul. Chmielna 15 m. 4.

Wydawca: ZWIĄZEK HUT SZKLANYCH w POLSCE. Redaktor: **Antoni Tarwid**
Redakcja i Administracja, Warszawa, Chmielna 15, tel. 2-91-29.

Druk. „Royal" W-wa, Nowolipki 71/73, tel. 11.95-74

Nr. Nr. wykazu statyst.	NAZWA TOWARU	PRZYWÓZ kg.	PRZYWÓZ zł.	WYWÓZ kg.	WYWÓZ zł.
90900	Szkiełka do zegarków	0	7	17	572
91000	Mozaika i sztuczne części składowe do mozaiki	0	2	—	—
91110	Wata, przędza — szklane	264	2.262	—	—
91130	Oczy szklane	11	1.091	—	—
91200	Tkaniny szklane i wyroby z nich; wyroby z waty i przędzy szklanej	—	—	—	—
	Szkło taflowe nieszlifowane, niepolerowane, grubości 5 mm. i mniej:				
91310	gładkie białe, półbiałe, barwy naturalnej,—bez wzorów i ozdób o powierzchni 0,25 m² i mniej	16.307	6.496	—	—
91311	gładkie białe, półbiałe, barwy naturalnej, bez wzorów i ozdób o powierzchni 0,25 do 0,5 m²	9.714	3.518	—	—
91312	gładkie białe, półbiałe, barwy naturalnej, bez wzorów i ozdób o powierzchni powyżej 0,5m²	5.324	2.494	—	—
91320	gładkie, barwne, mleczne — bez wzorów i ozdób	4.044	5.184	—	—
91330	wszelkich barw wypukłe, faliste, karbowane, wzorzyste, żyłkowane, matowane	43	220	—	—
91340	z upiększeniami, malowidłami; szkła składane w oprawie ołowianej, miedzianej i t. p.	297	2.352	—	—
91350	do wyrobu płyt fotograficznych	—	—	—	—
	Szkło taflowe grubości powyżej 5 mm. nieszlifowane, niepolerowane, niematowane o powierzchni:				
91410	1000 cm² i mniej	80	108	—	—
91420	powyżej 1000 do 4000 cm²	66	120	—	—
91430	powyżej 4000 do 10000 cm²	1.095	1.992	—	—
91440	powyżej 10000 do 20000 cm²	—	—	—	—
91450	powyżej 20000 do 40000 cm²	—	—	—	—
91460	powyżej 40000 do 70000 cm²	1.486	617	—	—
91470	powyżej 70000 cm²	—	—	—	—
91500	Szyby lustrzane szlifowane, polerowane, również matowane	69.861	112.602	—	—
91600	Szyby lustrzane i szkło taflowe z brzegiem szlifowanym (biseaute)	22	292	—	—
91700	Szyby lustrzane i szkło taflowe wszelkiej grubości z zaprawą lustrzaną	5	61	—	—
91800	Szyby lustrzane i szkło taflowe grubości powyżej 5 mm. ozdobne, z upiększeniami, malowidłami, również składane w oprawie miedzianej, ołowianej i t. p.	—	—	—	—
91900	Szyby lustrzane i szkło taflowe wszelkiej grubości z zaprawą lustrzaną, szyby lustrzane i szkło taflowe grubości powyżej 5 mm. ozdobne, z upiększeniami, malowidłami, również składane w oprawie miedzianej, ołowianej i t. p. — wszystko z brzegiem szlifowanym	0	2	—	—
92000	Lustra gotowe w oprawach z materiałów pospolitych, chociażby pozłacanych, posrebrzanych	53	394	1	10
92100	Lustra gotowe w oprawach z kosztownych materiałów	—	—	—	—
	Szkło taflowe z wtopioną siatką drucianą, lub z wtopionym drutem — wszelkiej grubości:				
92210	koloru naturalnego, białe	1.663	769	—	—
92220	szlifowane, również zabarwione w masie	103	399	—	—
92300	Szkło taflowe sklejane, chociażby z dodatkiem wkładki celuloidowej lub z innych temu podobnych materiałów	296 —	1.475 —	— —	— —
92410	Balony do fabrykacji żarówek	963	4.061	—	—
92420	Wyroby, oprócz osobno wymienionych, ze szkła białego, barwnego, przeznaczone do celów technicznych, — bez ozdób, chociażby rżnięte, szlifowane, matowane, z wtopioną siatką	3.629 —	28.522 —	6 —	167 —
	Razem	147.738	301.784	24.541	25.900
89600	Masa szklana w kawałkach do fabrykacji szkła, łom szklany	200.470	10.462	—	—
	OGÓŁEM	348.208	312.246	24.541	25.900

Wydawca: ZWIĄZEK HUT SZKLANYCH w POLSCE. Redaktor: Antoni Tarwid

Druk. „Royal", W-wa, Nowolipki 71. Tel. 11.95-74.